

Gäller för: Intensivvårdsavdelning 26 IVA NÄL
Innehållsansvar: Jenny Gustafsson, (jengu5), Överläkare
Granskad av: Katarina Strid, (katst), Överläkare
Godkänd av: Jimmy Bjelkengren, (jimbj), Verksamhetschef

Giltig från: 2024-11-18

Giltig till: 2026-11-18

Sedering IVA

Revidering i denna version

Uppdaterad i giltighetstid.

Bakgrund

Intensivvårdspatienter drabbas ofta under sjukdomsförloppet av oro, ångest och förvirring. Detta kan orsakas av flera saker såsom smärta, obehagliga vårdmoment, störd dygnsrytm, CNS-påverkan av sjukdomstillståndet (sepsis, COVID-19 ex.vis), biverkningar av läkemedel tex.

Grundtanken är att alla patienter skall vara så vakna det går i given situation, då det visat sig minska risken för IVA-delirium, trycksår, Critical-Illness polymyoneuropati och PTSD samt korta både respiratortid och vårdtid. All sedering riskerar att påverka respirationen och cirkulationen i olika grad. Vid eventuell sedering av icke-intuberad patient måste riskerna med eventuell oskyddad luftväg nogga och återkommande värderas.

Det är av yttersta vikt att sedering och smärtbehandling individualiseras och anpassas efter det sjukdomstillstånd som är just nu.

Icke farmakologisk behandling

För att minska behovet av läkemedel med potentiellt farliga biverkningar skall icke farmakologisk behandling prioriteras :

- Kommunikation – förklara var, när, hur, varför
- Dygnsrytm – minimera störningar nattetid (onödig läkemedelsadministration ex.vis), aktivera och mobilisera dagtid. I möjligaste mån undvika vila/sova dagtid (Ej hjärnskadade pat)
- Närståendes närvaro dagtid
- Beröring – visa att någon alltid är närvarande

Farmakologisk behandling – ordination och monitorering

Smärta skall behandlas först, då det lätt ger upphov till ångest och oro. VAS används för patienter som är kommunicerbara, CPOT i övrigt.

Dessutom skall andra orsaker till oro uteslutas såsom lufthunger, vilja att sitta upp, obekvämt läge, kontaktbehov osv.

Läkare ordinerar vilken typ av sedering som skall användas då det behövs, samt mål-RASS – detta ordinerar i rondfönster i CCC. RASS skall vara 0 - -2 om inget särskilt annat eftersträvas (neuroprotektion, svår luftväg exvis).

Det är därefter ansvarig sjuksköterska som kontinuerligt utvärderar och anpassar efter behov. Om ordinerad sedering eller sederingsnivå inte bedöms vara optimal, skall ansvarig läkare kontaktas för omvärdering.

RASS skall dokumenteras i CCC var fjärde timma, dock skall inte patient som sover nattetid väckas för kontroll.

”Wake-up call” **skall** utföras dagligen - det innebär att all sedering stängs av kl 08 varje morgon om patienten är sederad till RASS lägre än -2, därefter utvärderas vakenheten och sedan startas sedering igen med halverad dos och upp/nedtrappas efter behov. CAM-ICU mäts minst 1 ggr/pass, oftare om patienten visar tecken på delirium.

”Twilight zone”

Vid uppvaknande efter sövning genomgår patienten ofta en period av förvirring och hämningsbortfall. Denna fas kan vara skrämmande, då man inte har riktig verklighetsuppfattning. Klassiskt så kan barn som ”vaknar” för tidigt efter en sövning, med läkemedelseffekter kvar i kroppen, vara oerhört oroliga, ledsna och inte riktigt ”klara i huvudet”.

Det innebär att vi ibland (ofta) ställs inför en patient som inte är kommunicerbar men orolig pga de läkemedel vi givit.

Att i detta läge snabbt ge läkemedel och söva ner patienten igen leder ingen vart på sikt. Det är bra om ansvarig läkare är med i detta kritiska skede och deltar i hanteringen och bedömningen.

Genom ökad närvaro och att ge det tid, så ges patienten en chans att komma ur tillståndet utan hjälp av läkemedel.

Farmakologisk behandling i.v. – grundprinciper och preparat

Oftast behövs initialt intravenös sedering, med så kortverkande preparat som möjligt.

På IVA NÄL använder vi Propofol + Remifentanil eller Dexmedetomidin + Remifentanil.

I vissa lägen Isofluran + Remifentanil.

Vid cirkulatorisk påverkan eller svår obstruktivitet kan Ketamin + Remifentanil övervägas.

Efter intubation startas oftast Propofol och Remifentanyl, men var observant på den vasodilatation som Propofol orsakar. Vid behov av Noradrenalin > 0,3-0,4 mikrogram/kg/min överväg byte till Ketamin eller Isofluran.

Efter första dygnet (gärna tidigare) är det sannolikt aktuellt att övergå från Propofol till Dexmedetomidin.

Starta Dexmedetomidin på 2,2 mikrogram/kg/h i 1 h, trappa under den tiden ut Propofol helt, halvera Dexmedetomidin efter 1 h och titrera därefter behovet av Dex.

Efter de första dagarna kan det vara aktuellt att övergå till sedering per sond/per os.

Sträva alltid efter så vaken patient som möjligt, som kan kommunicera huruvida vederbörande har ont eller är orolig för att kunna anpassa behandlingen optimalt.

Man behöver inte söva medvetslösa människor!! Avvakta efter intubation tills behovet uppstår och behandla då individuellt efter behov och situation.

Propofol

Orsakar dosberoende depression av CNS-aktivitet.

Ofullständigt känd vekningsmekanism, men delvis interaktion med GABA-receptorer i CNS. Kort anslagstid och halveringstid. Dosen skall inte överskrida 4 mg/kg/h i > 24 timmar pga risken för Propofol Infusion Syndrome (PRIS), som ger upphov till hjärtsvikt, rabdomyolys, metabol acidosis.

Propofol ger upphov till kraftig vasodilatation och skall därför användas med försiktighet vid hypovolemi, cirkulatorisk instabilitet (hjärtsjukdom, sepsis..)

Dexmedetomidin

En selektiv alfa-2-receptoragonist. Dämpar sympatiska nervsystemet samt hämmar locus coeruleus i hjärnstammen, vilket inducerar sömn. Kan användas dels på intuberade patienter, men även till patienter med NIV samt som sömnmedicinering. Kan orsaka bradykardi samt ibland feber. Dos 0,2 – 1,4 (2,2) mikrogram/kg/h.

Halveringstid ca 1,5 h.

Clonidin

En alfa-2-receptoragonist med även alfa-1-affekt. Ger en mer allmänt sederande effekt än Dexmedetomidin och kan användas vid cerebral hyperaktivitet som exvis abstinens.

Dos bolus 75-150 mikrogram, max 1200 mikrogram/dygn

Halveringstid 5-25 h (vid njursvikt upp till 40 h)

Ketamin

Verkningsmekanism ej helt klarlagd, men blockerar NMDA-receptorn i centrala nervsystemet. Skapar en dissociativ anestesi och har analgetiska effekter. Har kardiovaskulärt stimulerande effekter och kan ges till patienter i chock. Har också bronkdilaterande effekter och kan vara lämpligt vid status astmaticsus.

an ibland ge obehagliga hallucinationer, om lämpligt överväg tillägg av bensodiazepin.

Dos infusion 1-6 mg/kg/h

Halveringstid 1-2 timmar

Isofluran

Verkningsmekanism ej helt klarlagd, men mest troligt GABA- och NMDA-påverkan. Används ffa vid förväntat långvarigt djupt sederingsbehov (exvis COVID-19), behov av väckning snabbt för neurologisk kontroll (hjärtstopp), möjlighet att mäta kvarvarande sedering, sedering vid lever- eller njursvikt, svårsederad patient trots optimala doser av andra läkemedel.

Se rutin ”Sedaconda – Inhalationssedering med Isofluran på IVA”

Dos/ mål : endtidal koncentration 0,1 – 0,8%, vilket oftast innebär 2-7 ml/h Isofluran.

Betydligt högre kan ibland behövas.

Remifentanil

Ultrakortverkande fentanylderivat, metaboliseras i plasma helt oberoende av lever- och njurfunktion. Kan ge apné, bradykardi och muskelrigiditet (ses ffa vid anestesi-doser).

Dos infusion 0,1 -0,2 (-0,4) mikrogram/kg/min, som kan ökas tillfälligt vid smärtsamma procedurer.

Halveringstid 3 minuter.

Alfentanil

Kortverkande opioid, effekt inom 1-2 minuter. Kan ge apné, bradykardi och muskelrigiditet. Används ffa vid procedursmärta.

Dos 0,25 – 1 mg.

Farmakologisk behandling per os/sond

Sätts in när patienten är på väg ur intensivvårdsbehovet. Försök alltid ha en kommunicerbar patient för att värdera huruvida smärta eller oro är det största problemet. Behandla det aktuella problemet.

I denna fas är det vanligt att man behöver använda opiater och bensodiazepiner för att kunna trappa ut infusioner.

Oxascand 5-10 mg vb och/eller Oxynorm 5-10 mg vb, utvärdera hur stort behovet varit under dygnet och sätt sedan in kontinuerligt. Utvärderas dagligen.

Morfin upplevs ofta mer ångestdämpande än Oxynorm, och kan med fördel provas när det finns inslag av både oro och smärta.

Vid långvarig intensivvård skall man beakta takyfylaxi och gärna rotera opiat/bensodiazepin var 7:e dag.

Nattmediciner

Dygnsrhythm är viktigt för att undvika delirium, å andra sidan är mobilisering dagtid lika viktig. Det är därför av vikt att vi använder kortverkande läkemedel så långt det är möjligt för att undvika hang-over dagtid. Man skall ej heller glömma miljön nattetid, med släckt ljus, minimering av störande moment såsom ”onödig” administrering av läkemedel, ljudsanering osv. Dessutom mobilisering och ”uttrötning” dagtid för att ge förutsättningar för sömn nattetid. Gärna dusch till kvällen exvis.

Individualisera – alla människor somnar inte kl 22 för att sedan vakna kl 08. Hos äldre är sömnbehovet mindre.

Vid behov av sömnmediciner används ffa :

1. T. Melatonin 4-10 mg kl 20
2. T. Imovane 5-15 mg kl 22 (Alt Stilnoct 5-10 mg)
3. T. Propavan 25 – 50 mg kl 20
4. T. Nozinan 25 – 50 mg kl 20
5. Inf. Dexdor 0,4 – 1,4 mikrogram/kg/h, stängs av kl 05
6. T. Mirtazapin 15-30 mg kl 20 (ffa vid intensivvård > 1 vecka)

Delirium

Delirium är svårbehandlat, det viktigaste är att försöka förebygga uppkomsten. En viktig del är att i möjligaste mån undvika användandet av bensodiazepiner.

Vid hypoaktivt delirium skall man i första hand försöka med icke farmakologisk behandling, då tiden är det som läker.

Neuroleptika vid behov

T. Risperidon – ffa till äldre med motorisk oro. 0,5 – 1 mg per os

T. Olanzapin (Zyprexa®) 5 – 10 mg per os

T. Quetiapin© 50 mg per os

Inj. Haldol 5 mg/ml , 2,5 – 10 mg iv/im

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Intensivvårdsavdelning 26 IVA NÄL

Innehållsansvar: Jenny Gustafsson, (jengu5), Överläkare

Granskad av: Katarina Strid, (katst), Överläkare

Godkänd av: Jimmy Bjelkengren, (jimbj), Verksamhetschef

Dokument-ID: NU10086-1525759947-175

Version: 14.0

Giltig från: 2024-11-18

Giltig till: 2026-11-18